

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**Учреждение образования  
«Международный государственный экологический институт имени  
А.Д. Сахарова»**

**Белорусского государственного университета**

**ФАКУЛЬТЕТ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ МЕДИЦИНЫ**

**КАФЕДРА ИММУНОЛОГИИ И ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ЭПИДЕМИОЛОГИИ**

**СЕРОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ  
ЛЕЧЕНИЯ БОЛЕЗНИ ПАРКИНСОНА**

**Дипломная работа**

**Специальность 1-33 01 05 Медицинская экология**

**Исполнитель:**

студентка 6 курса группы 23071

заочной формы обучения

\_\_\_\_\_ Лебедевич Мария Казимировна

**Научный руководитель:**

д.м.н., доцент

\_\_\_\_\_ Зафранская Марина Михайловна

**К защите допущена:**

**Заведующий кафедрой иммунологии**

д.м.н., доцент

\_\_\_\_\_ Зафранская Марина Михайловна

МИНСК, 2018

## РЕФЕРАТ

**Дипломная работа:** Серологические показатели эффективности лечения болезни Паркинсона; 56 с., 11 рисунков, 6 таблиц, 51 источник.

**БОЛЕЗНЬ ПАРКИНСОНА, АЛЬФА-СИНУКЛЕИН, КЛИНИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ, БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КРОВИ, ГЛИАЛЬНЫЙ НЕЙРОТРОФИЧЕСКИЙ ФАКТОР, ИММУНОФЕРМЕНТНЫЙ АНАЛИЗ.**

**Цель работы:** провести анализ показателей периферической крови у пациентов с болезнью Паркинсона и у людей группы сравнения до и после оперативного лечения, а также провести анализ сыворотки крови на количественное содержание глиального нейротрофического фактора (GDNF).

Болезнь Паркинсона (БП) – хроническое, неуклонно прогрессирующее нейродегенеративное заболевание, в основе которого лежит преимущественно дегенерация дофаминергических нейронов черной субстанции.

**Предмет исследования:** показатели периферической крови и данные сыворотки крови пациентов с болезнью Паркинсона и людей группы сравнения.

**Методы исследования:** методы Шиллинга и Филиппченко для подсчета лейкоцитарной формулы, лабораторный иммунологический метод иммуноферментного анализа для определения GDNF в сыворотке крови.

**Полученные результаты:** в результате проведенного исследования установлено, что у пациентов с БП по сравнению с показателями группы сравнения наблюдается тенденция к увеличению количества лимфоцитов, свидетельствуя о возможном присоединении аутоиммунного компонента в патогенезе БП с вовлечением специфических клонов Т-клеток. Проанализированы данные показателей крови пациентов с болезнью Паркинсона до и после лечения, на основании которых можно сделать вывод о развитии воспалительного процесса в послеоперационном периоде (снижение количества лимфоцитов, моноцитов, эозинофилов,  $p=0,01$ ). Также, снижение уровня глиального нейротрофического фактора ( $p=0,04$ ) у пациентов с БП по сравнению с данными у группы сравнения, указывает на дегенеративные нарушения дофаминергических и мотонейронов ЦНС. Применение GDNF при БП в качестве нейропротективной терапии, способствует регенеративному и коллатеральному восстановлению, как поврежденных так и уцелевших аксонов.

**Степень использования.** Результаты работы были использованы и внедрены в работу РНПЦ неврологии и нейрохирургии.

**Область применения:** медицина.

## РЕФЕРАТ

**Дыпломная работа:** Сералагічныя паказчыкі эфектыўнасці лячэння хваробы Паркінсана; 56 с., 11 малюнкаў, 6 табліц, 51 крыніца.

ХВАРОБА ПАРКІНСАНА, АЛЬФА-СІНУКЛЕІН, КЛІНІЧНЫ АНАЛІЗ КРЫВІ, БІЯХІМІЧНЫ АНАЛІЗ КРЫВІ, ГЛІАЛЬНЫ НЕЙРАТРАФІЧНЫ ФАКТАР, ІМУНАФЕРМЕНТНЫ АНАЛІЗ.

**Мэта працы:** правесці аналіз паказчыкаў перыферычнай крыві ў пацыентаў з хваробай Паркінсана і ў людзей групы параўнання да і пасля апэратыўнага лячэння, а таксама правесці аналіз сывороткі крыві на колькаснае ўтрыманне гліальнага нейратрафічнага фактару (GDNF).

Хвароба Паркінсана (ХП) - хранічнае, няўхільна прагрэсавальнае нейродэгенерацыйнае захворванне, у аснове якога ляжыць пераважна дэгенерацыя дафамінэргічных нейронаў чорнай субстанцыі.

**Прадмет даследавання:** паказчыкі перыферычнай крыві і дадзеныя сывороткі крыві пацыентаў з хваробай Паркінсана і людзей групы параўнання.

**Метады даследавання:** метады Шылінга і Филиппченко для падліку лейкоцитарной формулы, лабараторны імуналагічны метады імунаферментнага аналізу для вызначэння GDNF ў сыворотцы крыві.

**Атрыманыя вынікі:** у выніку праведзенага даследавання ўстаноўлена, што ў пацыентаў з ХП у параўнанні з паказчыкамі групы параўнання назіраецца тэндэнцыя да павелічэння колькасці лімфацытаў, сведчачы аб магчымым далучэнні аутоімуннага кампанента ў патагенезе ХП з уцягваннем спецыфічных клонаў Т-клетак. Прааналізаваны дадзеныя паказчыкаў крыві пацыентаў з хваробай Паркінсана да і пасля лячэння, на падставе якіх можна зрабіць выснову аб развіцці запаленчага працэсу ў пасляапэрацыйным перыядзе (зніжэнне колькасці лімфацытаў, манацытаў, эзінофілаў,  $p=0,01$ ). Таксама, зніжэнне ўзроўню гліальнага нейратрафічнага фактару ( $p=0,04$ ) ў пацыентаў з ХП у параўнанні з дадзенымі ў гурта параўнання паказвае на дэгенератыўныя парушэнні дафамінэргічных і мотанейронаў ЦНС. Прымяненне GDNF пры ХП ў якасці нейрапрацэктывнай тэрапіі, спрыяе рэгенератыўнаму і калатэральнаму аднаўленню, як пашкоджаных так і ацалелых аксонов.

**Ступень выкарыстання.** Вынікі працы былі выкарыстаныя і ўкараненыя ў працу РНПЦ неўралогіі і нейрахірургіі.

**Вобласць ужывання:** медыцына.

## ESSAY

**Graduated work:** Serological indicators of the effectiveness of treatment of Parkinson's disease; 56 pp., 11 figures, 6 tables, 51 source.

PARKINSON'S DISEASE, ALPHA-SINUCLEIN, CLINICAL ANALYSIS OF BLOOD, BIOCHEMICAL ANALYSIS OF BLOOD, GLIAL NEUROTROPHIC FACTOR, IMMUNOFERMENTAL ANALYSIS.

**Objective:** to analyze peripheral blood values in patients with Parkinson's disease and in the people of the comparison group before and after surgical treatment, and to conduct blood serum analysis for the quantitative content of the glial neurotrophic factor (GDNF).

Parkinson's disease (PD) is a chronic, steadily progressing neurodegenerative disease, which is based mainly on the degeneration of dopaminergic neurons of the black substance.

**Subject of the study:** peripheral blood parameters and blood serum data of patients with Parkinson's disease and people in the comparison group.

**Methods:** Schilling and Filipchenko methods for calculating the leukocyte formula, a laboratory immunoassay for the determination of GDNF in serum.

**The results obtained:** as a result of the study, it was found that in patients with PD compared with the comparison group, there is a tendency to increase the number of lymphocytes, indicating the possible attachment of an autoimmune component in the pathogenesis of PD with the involvement of specific clones of T-cells. The data of the blood counts of patients with Parkinson's disease before and after treatment are analyzed, on the basis of which it can be concluded that the inflammatory process developed in the postoperative period (decrease in the number of lymphocytes, monocytes, eosinophils,  $p=0,01$ ). Also, a decrease in the level of glial neurotrophic factor ( $p=0,04$ ) in patients with PD compared with the data in the comparison group, indicates degenerative disorders of dopaminergic and motor neurons of the central nervous system. The use of GDNF in PD as a neuroprotective therapy, promotes regenerative and collateral recovery of both damaged and surviving axons.

**Degree of use.** The results of the work were used and implemented in the work of the RSPC of Neurology and Neurosurgery.

**Field of application:** medicine.